



Bulletin de la Société
préhistorique française

Amplification du système analytique avec la classification des techno-complexes à galets taillés

Eudald Carbonell, Michel Guilbaud, Raphaël Mora

Citer ce document / Cite this document :

Carbonell Eudald, Guilbaud Michel, Mora Raphaël. Amplification du système analytique avec la classification des techno-complexes à galets taillés. In: Bulletin de la Société préhistorique française, tome 81, n°7, 1984. pp. 203-206;

doi : 10.3406/bspf.1984.8633

http://www.persee.fr/doc/bspf_0249-7638_1984_num_81_7_8633

Document généré le 09/04/2016

Amplification du système analytique avec la classification des techno-complexes à galets taillés

par Eudald Carbonell, Michel Guilbaud et Raphaël Mora

Le système de classification résumé ici apparaît comme une alternative critique à la typologie traditionnelle et empirique (1). Notre travail est basé sur la synthèse dialectique de trois éléments : observation, expérimentation et théorie de la connaissance.

Nous utilisons un système de classification analytique dont la méthode a été créée par Georges Laplace en typologie (2). Notre expérience provient de l'analyse premièrement du matériel récolté dans les terrasses du Ter (Catalogne) (3), et ensuite de certaines séries africaines et du Midi méditerranéen. Cette recherche a été accompagnée d'une expérimentation importante dans la taille des galets. C'est la synthèse de cette expérience pratique avec la méthode dialectique qui nous a permis d'analyser les contradictions sur les objets soumis à l'intervention humaine. En effet, cette contradiction peut s'exprimer par l'opposition entre cortex (ou zone non modifiée) et enlèvements (ou zone modifiée). Celle-ci, génératrice de caractères objectifs, peut évoluer jusqu'à la « consommation » maximale d'un objet naturel.

(1) Nous appartenons au mouvement « Logique en Histoire » dont les éléments principaux de la démarche sont regroupés dans le « cahier noir » (sous presse) à l'élaboration duquel ont participé des préhistoriens de différents pays.

(2) Introduite en 1957 en préhistoire par Georges Laplace, la méthode dialectique a été utilisée pour la construction d'un système analytique appliqué uniquement jusqu'ici à la classification des techno-complexes du Paléolithique moyen et supérieur. C'est Collina-Girard qui, en 1975 a introduit des perspectives analytiques pour l'étude des galets taillés du Paléolithique inférieur. Cependant son système d'analyse à notre avis très intéressant, se situe entre une démarche empirique et dialectique. Ensuite en 1976, l'un de nous (E.C.) a tenté également d'appliquer une méthode analytique au matériel lithique du Paléolithique inférieur. Mais c'est au cours de l'année 1981-1982 que s'est concrétisé le système.

(3) Après 1972, l'« Associació Arqueològica de Girona » a entrepris des recherches, poursuivies jusqu'à nos jours dans plusieurs fleuves du Nord-Est de l'Espagne.

C'est le caractère facial dont les composantes traduisent les mouvements dynamiques contradictoires sur la pièce qui hiérarchise tous les autres caractères. La hiérarchisation des caractères permet de replacer par la synthèse chaque objet dans un cadre techno-évolutif. L'ensemble des objets préhistoriques traduit le continuum évolutif historique. Notre système de classement analytique apparaît donc exclusivement comme morphotechnique. Il conviendra dans un deuxième travail de développer l'analyse morphofonctionnelle.

I — ÉLÉMENTS D'ANALYSE

1) Orientation et caractère facial :

La disposition relative des enlèvements, et par là la position des tranchants va fixer l'orientation des plans d'enlèvements permettant l'assimilation de l'objet à un modèle géométrique particulier.

C'est le caractère facial (F), premier de tous les caractères, qui va nous permettre de définir le noyau technique autour duquel se mettent en place les autres éléments analytiques. Nous reconnaissons successivement de la plus simple à la plus complexe.

4 modalités :

- uniface (U) : objet travaillé sur une face.
- biface (B) : objet travaillé sur deux faces.
- triface (T) : objet travaillé sur trois faces.
- multiface (M) : à multiples faces (polyèdre).

En ce qui concerne les unifaces, bifaces et trifaces, nous pouvons leur attribuer une orientation à partir d'éléments communs :

- La face inférieure (FI), définie comme la moins travaillée.
- La face supérieure (FS) (face comportant le plus d'enlèvements). Celle-ci peut se subdiviser en deux parties (FS1 et FS2).

— L'arête périphérique (Ap) séparant FI de FS. Celle-ci peut se scinder en deux arêtes latérales A1 et A2, séparant FI de FS1 et FI de FS2.

— L'arête centrale ou supérieure (A3), plus ou moins marquée, distinguant FS1 de FS2.

Le plan d'orientation (P) de l'objet est le plan théorique qui contient l'arête périphérique. A partir de là, les parties distale, proximale, gauche et droite de la pièce sont définies par la règle du rectangle minimal (Laplace, 1977).

De ces premières considérations, nous pouvons aisément caractériser chacune des modalités annoncées ci-dessus :

- Uniface : FI/cortex
FS/un ou plusieurs enlèvements
- biface : FI/un ou plusieurs enlèvements
FS/un ou plusieurs enlèvements
- triface : FI/un ou plusieurs enlèvements
FS/un ou plusieurs enlèvements
A3/départ d'au moins un enlèvement.

2) Caractère centripète (C) (voir fig. 1, n° 1) :

Il est défini sur la périphérie de la face considérée par les proportions zone taillée/zone non taillée (zt/zt). Pour les bifaces et les trifaces ce caractère est défini sur chacune des faces.

5 modalités :

- non centripète (\bar{C}) $zt/zt \leq 1/8$
- à tendance centripète (C) $zt/zt \leq 3/8$
- faiblement centripète (2C) $zt/zt \leq 5/8$
- centripète (3C) $zt/zt \leq 7/8$
- centripète total (4C) $zt/zt \leq 7/8$

3) Caractère d'obliquité (O) : (voir fig. 1, n° 1)

Il concerne l'inclinaison des enlèvements (i°) sur le plan d'orientation (P) de l'objet. Pour les bifaces et les trifaces, il est défini sur chaque face.

5 modalités :

- plat (P) $i^\circ \leq 15^\circ$
- semi-plat (SP) $i^\circ \leq 35^\circ$
- simple (S) $i^\circ \leq 55^\circ$
- semi-abrupt (SA) $i^\circ \leq 75^\circ$
- abrupt (A) $i^\circ > 75^\circ$

4) Caractère de profondeur (P) : (voir fig. 1, n° 1)

La profondeur des enlèvements est la longueur relative entre l'enlèvement le plus profond et le cortex dans son prolongement et en projection orthogonale sur le plan d'orientation (défini sur les 3 faces d'un triface).

5 modalités :

- très marginal (mm) $P \leq 1/8$
- marginal (m) $P \leq 1/3$
- profond (p) $P \leq 2/3$
- très profond (tp) $P \leq 7/8$
- total (t) $P > 7/8$

5) Caractère de l'arête frontale (AF) :

C'est la forme générale du bord tranchant considéré sous une vue supérieure ou inférieure au plan d'orientation. Il comprend 12 modalités (éléments directeurs) qui, combinées avec le caractère centripète (5 modalités) fournissent 26 possibilités pour la forme de l'arête frontale (caractère uniquement défini sur Ap).

Éléments directeurs :

- convexe (cx)
continue
convexe (cx)
circulaire ou semi-circulaire (c)
ovale ou semi-ovale (ov)
- angulaire (a)
biangulaire (2a)
rectangulaire (2rtg)
losangique (2los)
autres (2a)
- triangulaire (3a)
quadrangulaire (4a)
rectangulaire (4rtg)
losangique (4los)
- droite (d)
- concave (cc)

6) Caractère de l'arête sagittale (AS) :

C'est la forme générale du bord tranchant vu d'un plan orthogonal au plan P. Pour les trifaces, ce caractère concerne les 3 Arêtes (A1, A2, A3).

3 modalités :

- incurvée (I)
- sinueuse (Sin)
- droite (D)

Un sous-caractère (symétrie de l'arête sagittale) indique l'inclinaison de l'arête par rapport au plan d'orientation.

2 modalités :

- symétrique (sy)
- asymétrique (\bar{sy})

7) Délinéation (D) :

Un tranchant denticulé se note : de

Un tranchant encoché se note : e

Le caractère continu d'un tranchant n'est pas mentionné.

8) Localisation (L) :

C'est la position des enlèvements sur la périphérie des objets orientés. Ceux-ci peuvent être représentés à l'aide des combinaisons de quelques éléments simples :

- distal (dis)
- proximal (prox)
- mésial (mes)
- droit (D)
- gauche (G)
- transversal (trans)
- latéral (lat)
- bitransversal (bitrans)
- bilatéral (bilat)
- total (tot)

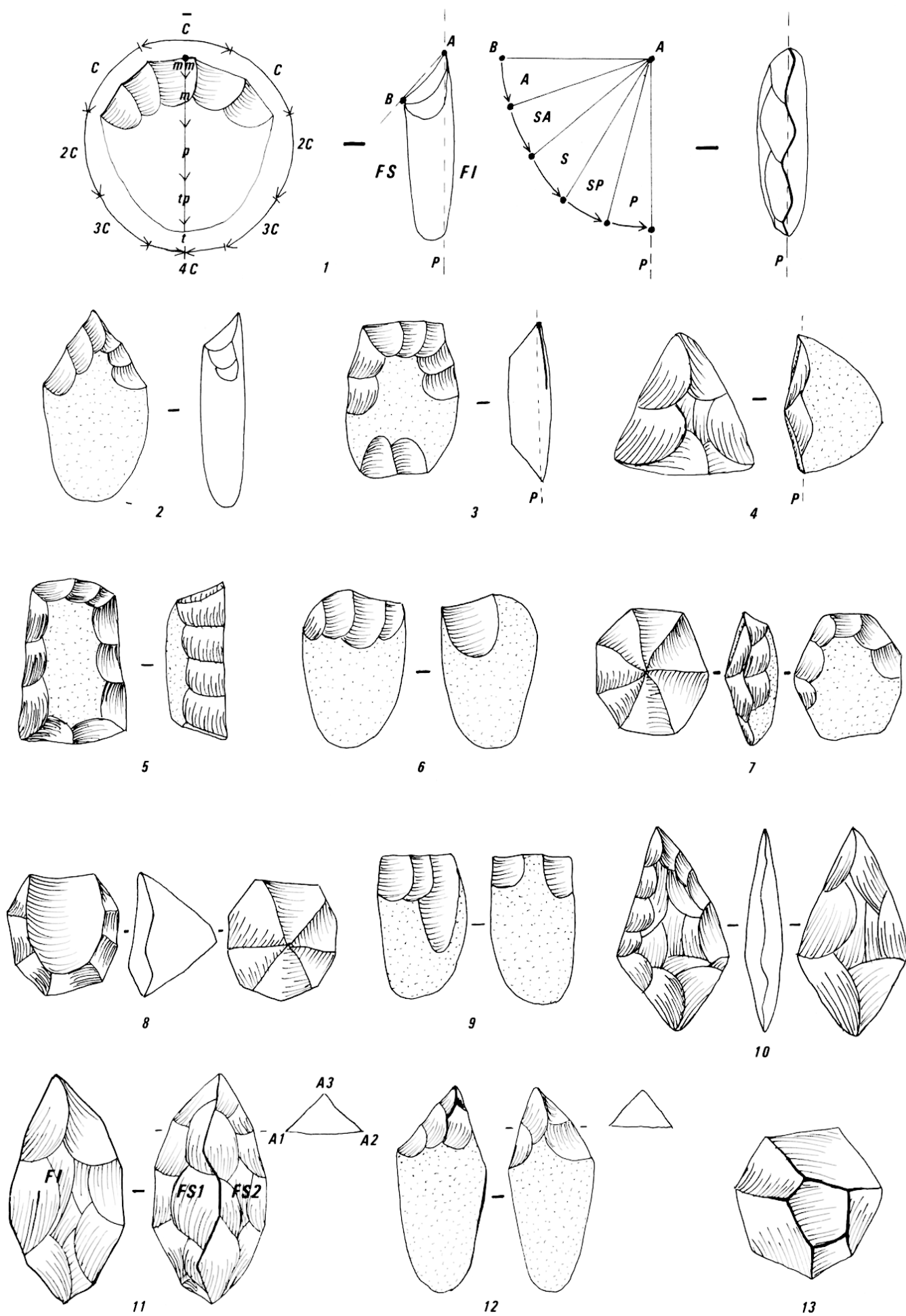


Fig. 1. - Éléments et exemples d'analyse de supports débités.

9) Disposition relative des enlèvements :

La première série d'enlèvements localisée par le caractère précédent, il suffit d'utiliser un signe bien déterminé pour définir la position de toutes les autres. Nous ne donnons ici que quelques exemples de signes utilisés le plus fréquemment :

- = surimposition unificale.
- continuité latérale ou transversale unificale.
- discontinuité latérale ou transversale unificale.
- . opposition latérale ou transversale unificale.
- ≠ surimposition bifaciale.

II — FORMULE ANALYTIQUE

Prenons la formule type pour chaque modalité du caractère facial :

- 1^{er} cas (uniface)
U [L, C, O, P, AF, (D) // O] AS, SY
// O : inclinaison du cortex (Face inférieure)
- 2^e cas (biface)
B [L, C, O, P, AF, (D) ≠ C, O, P, AF (D)] AS, SY
- 3^e cas (trifaciale)
T [L, C, O, P, AF, (D) ≠ C, O, P, AF, (D)] AS, SY ≠ [C, O, P, AF, (D)] AS, SY
- 4^e cas (multiface)

A notre stade de connaissances nous pouvons considérer trois caractères d'analyse pour les multifactes :

caractère facial :

- multiface sans aucune tendance noté M
- multiface à tendance uniface M (U)
- multiface à tendance bifaciale M (B)
- multiface à tendance trifaciale M (T)

caractère de régularité (R) :

- multiface sphérique (sph)
- multiface irrégulier (irr)

caractère cortical (CO) :

- multiface à dominante corticale (3 co)
- multiface à surfaces d'enlèvements et corticales égales (2 co)
- multiface à enlèvements dominants (co)
- multiface non cortical (cō)

Formule analytique : M [R, CO]

— Exemples (à chaque numéro se rapporter à la pièce correspondante de la fig. 1)

- n° 1 - U [trans. dis. C, S, m, cx] Sin, sy
- n° 2 - U [bilat. trans. dis. C, S, m, a] Sin, sy
- n° 3 - U [trans. dis. 2 C, S, m, 2 a, . trans. prox. C̄, SP, m, d] I, sy/D, sy
- n° 4 - U [4 C, P, t, 3 a] Sin, sy
- n° 5 - U [4 C, A (SA) *, m, 4 rtg] D, sy * (A à tendance SA)
- n° 6 - B [trans. dis. C, (C̄), S, m, cx ≠ 1 *, C̄, SP, p, cc] Sin, sy * (enlèvement unique)
- n° 7 - B [4 C, P (SP), t, c ≠ trans. dis. 2 C, SA, m, c] Sin, sy
- n° 8 - B [4 C, SP, (t), c = 1, P, tp, cc ≠ 4 C, S, t, c] Sin, sy

- n° 9 - B [trans. dis. mes. G, C̄, SP, m (p), d — 1, P, p (tp), d ≠ 1, S, m — 1, S, m] D, sy
- n° 10 - B [4 C, P, t, 4 los ≠ 4 C, P, t, 4 los] Sin, sy
- n° 11 - T [4 C, P, t, 2 los ≠ 4 C, S, t, cx] Sin, sy ≠ [4 C, S, t, cx] Sin, sy/sin * * (Sinueosité de A3)
- n° 12 - T [bilat. trans. dis. C, P, m, a ≠ C̄, S, m, d] Sin, sy/sin. Sin, sy ≠ [Ct *, dis. C̄, S m, d] * (localisation sur A 3)
- n° 13 - M [sph, Cō]

III — SYNTHÈSE

Pour l'exploitation des données nous construisons des séries structurales au niveau de chaque caractère, et nous utilisons le test du Chi 2 pour mettre en évidence l'homogénéité des séries, et la distance ultramétrique. Pour comparer des techno-complexes différents il faut utiliser l'analyse factorielle des correspondances.

Le but de ce système d'analyse est de replacer chaque matériel dans un cadre techno-évolutif général et de reconnaître la fonctionnalité de chaque gisement (4).

(4) Pour toute correspondance avec notre mouvement, prendre contact aux adresses suivantes :

Michel Guilbaud, Institut de Paléontologie Humaine, 1, rue René-Panhard, 75013 Paris ;
ou, Muséum National d'Histoire Naturelle, Laboratoire de Préhistoire, Musée de l'Homme (Paris).

Eudald Carbonell, Museu d'història de La Ciutat de Girona, Girona (Espagne) Carrer de la Força ;
ou Associació arqueològica de Girona, Girona (Espagne) Ferron Agullo n° 3, 4^e.

CARBONELL E. (1976) — Un gisement de pebble culture en las altas terrazas del Ter (Girona) tessina presentada U.A.B. 1976 (inédit).

CARBONELL E., GUILBAUD M. et MORA R. (1982) — Application de la méthode dialectique à la construction d'un système analytique pour l'étude des matériaux du Paléolithique inférieur. *Dialektiké, Cahiers de typologie analytique*. « Eruri ».

CARBONELL E., GUILBAUD M. et MORA R. (1982) — Utilization de la logique analytique para el estudio de tecno-complejos a cantos tallados. *Cahier noir*, n° 1, pp. 1-64, Éd. G.I.P.E.S., Girona.

LAPLACE G. (1957) — Typologie analytique. Application d'une nouvelle méthode d'étude des formes et des structures aux industries à lames et lamelles. *Quaternaria*, IV, pp. 133-164, 7 fig.

LAPLACE G. (1974) — De la dynamique de l'analyse structurale ou la typologie analytique. *Rivista di scienze preistoriche*. vol. XXIX, fasc. 1, pp. 2-71, 2 fig., 3 tab. Firenze.

LAPLACE G. (1977) — Notes de typologie analytique. Orientation de l'objet et rectangle minimal. *Dialektiké, Cahiers de typologie analytique*. Cen. Pal. Estrat. de « Eruri » I.U.R.S., Pau, pp. 25-42.